

IB-0421

421

DESCRIPCIONES MACRO Y MICROSCOPICAS DE

ROCAS DE LA FORMACION LAMPAYA. HOJA 12a

PROV. DE CATAMARCA

por

Lic. Norma Pezzutti y Lic. Alicia Basteros

1975

DESCRIPCIONES MACRO Y MICROSCOPICAS DE

ROCAS DE LA FORMACION LAMPAYA. HOJA 12a

PROV. DE CATAMARCA

por

Lic. Norma Pezzutti y Lic. Alicia Busters

1975

PORFIROS RIOLITICOS A RIODACITICOS

MUESTRA 6:

Descripción macroscópica:

Roca de color pardo rojizo con tñntes verdosos, de aspecto medianamente alterado, compacta. Es porfírica, con fenocristales constituídos principalmente por feldespatos blanquecinos, con tamaños desde 2 mm hasta 8 mm de largo, escaso cuarzo translúcido (hasta 5 mm) y minerales félicos alterados; la pasta es afanítica.

En escasa cantidad se encuentra un material verdoso diseminado irregularmente.

Descripción microscópica:

Roca porfírica con fenocristales de plagioclasa (30%), cuarzo (8%) y minerales félicos (20%) en una pasta microgranosa (17%) y esferulítica (25%).

Plagioclasa, es de tipo oligoclasa, tabular, subheral en ocasiones zonal, con maclas según leyes de albita, Carlsbad y periclino. Los bordes suelen estar corroídos por la pasta y algunos cristales muestran extinción ondulosa. Esta muy alterada a material arcilloso y en menor proporción sericítico.

Minerales félicos. Están totalmente alterados a minerales opacos, epidoto, calcita, clorita y titanita. En general con hábito prismático, se reconocieron secciones basales de anfíbol y escasas de piroxeno.

Cuarzo, subhedral a anhedral, con bordes corroídos y extinción normal a ondulosa, con escasas inclusiones pulverulentas.

La pasta está formada por esferulitas de tamaño homogéneo, color pardo rojizo, al parecer de feldespato alcalino, salpicadas por mineral opaco e incluyendo comúnmente minerales félicos alterados y un agregado microgranoso de cuarzo, clorita, escaso feldespato alcalino y desdibujadas tablillas de plagioclasa.

La roca presenta indicios de haber sufrido efectos de presión: maclas disturbadas, extinción ondulosa, fracturación de algunos cristales. Minerales accesorios: apatita y opacos.

MUESTRA 6a

Descripción macroscópica

Roca de color rosado claro, de aspecto medianamente alterado, compacta. Porfírica con fenocristales de feldespatos blanquecinos de hasta 6 mm de largo, prismas de minerales félicos alterados y escaso cuarzo, embebidos en una pasta afanítica.

Descripción microscópica:

Roca porfírica constituida por fenocristales de plagioclasa 65%, minerales félicos 25%, cuarzo 5%, y feldespato potásico 5%, seriados hacia la pasta. Relación fenocristales/ pasta: 30/70.

La plagioclasa, oligoclasa, es tabular, sub a anhedral, con maclas de albita, y de albita-Carlsbad, algo fracturada y con escasa zonación. Está alterada a material arcilloso sericítico.

El feldespato potásico se encuentra en menor proporción que la plagioclasa, si bien es difícil distinguirlo de ella, cuando ésta no muestra maclado y no se tiene la posibilidad de comparar índices de refracción. Los cristales son subherales, a veces con maclas de Carlsbad, y están alterados a material arcilloso sericítico.

Cuarzo anhedral, corroído y engolfado por la pasta y algo fracturado.

Entre los minerales fénicos se distinguieron secciones de anfíboles totalmente reemplazadas por mineral opaco, a veces asociado a material arcilloso y biotita de la cual solo se ven relictos ya que también está en pasaje a mineral opaco y muscovita.

La pasta microgranosa-micropegmatítica está formada por cuarzo, feldespato potásico y minerales de alteración: material arcilloso, sericita, clorita y opacos.

Minerales accesorios: apatita y circón.

Hay escasa silicificación.

Al igual que la muestra 6 esta roca presenta efectos de haber soportado presiones.

MUESTRA 6b

Esta roca es semejante a 6a. No se distinguieron aquí fenocristales de feldespato potásico y biotita. Macroscópicamente es de coloración más clara.

MUESTRA 214

Descripción macroscópica

Roca de color castaño rojizo, porfírica, compacta, de aspecto medianamente fresco, constituida por fenocristales de cuarzo ahumado de tamaños hasta 4 mm; plagioclasa de color blanco lechoso, de hábito tabular, hasta 4 mm; feldespato alcalino rosado de hasta 1 cm y minerales félicos de color verde negruzco. La pasta es afanítica.

Descripción microscópica

Roca de textura porfírica, relación fenocristales / pasta: 25/75. Los fenocristales son de:

Plagioclasa: (40%) albita, An 8%, de hábito tabular, con macclas de albita, albita Carlsbad y albita-periclitino, muy alterada a minerales del grupo arcillas.

Feldespato potásico: (35%) subhedral, totalmente alterado a material arcillo-ferruginoso, a veces con macclas de Carlsbad.

Cuarzo: (25%), anhedral, en general límpido, a veces corroído, cribado y engolfado por la pasta, con extin-

ción normal hasta fragmentosa.

Agregados de epidoto (pistacita) asociado a cuarzo y mineral opaco se distribuyen en la roca.

La mesostasis teñida en parte por óxidos de hierro, esta formada por esferulitas de cuarzo y feldespato potásico, esferulitas de feldespato potásico, un agregado microgranoso de cuarzo y feldespato potásico y tablillas desdibujadas de plagioclasa. En ella se esparce un agregado de color verde oliva, posiblemente celadonita.

Hay escaso mineral opaco diseminado.

MUESTRA 54b

Descripción macroscópica

Roca de coloración rojiza, porfírica, medianamente fresca, compacta. Los fenocristales son de feldespatos blanquecinos a algo rojizos, en tamaños hasta 6 mm, cuarzo de brillo vítreo (2-3 mm), biotita y otro mineral fémico de hábito prismático ambos alterados. La pasta es afanítica.

Descripción Microscópica:

Roca porfírica, relación de fenocristales/ pasta: 30/70. Los fenocristales son de:

Plagioclasa: (60%) de composición oligoclasa, subhedral, maclada según leyes de albita, albita-Carlsbad, con fuerte alteración arcillo ferruginosa.

Cuarzo (15%) subhedral a anhedral, extinción normal, corroído y engolfado por la pasta, con algunas inclusiones puntuales.

Minerales félicos: en general con hábito prismático, muy alterados a minerales opacos, calcita y material arcilloso. Se observaron relictos de biotita.

La pasta está constituida por esferulitas de tamaño homogéneo, posiblemente de feldespato alcalino (al igual que 6) y entre ellas un escaso agregado microgranoso de cuarzo y escaso feldespato potásico.

MUESTRA 54a

Descripción macroscópica:

Roca porfírica constituida por fenocristales de plagioclasa blanquecina, tabular, de hasta 6 mm, cuarzo ahumado y prismas de minerales félicos alterados, en una pasta afanítica de color gris algo pardusco. Aspecto medianamente fresco, compacta.

Descripción microscópica:

Textura porfírica, relación fenocristales/pasta: 25/75. Los fenocristales son de:

Plagioclasa (57%) oligoclasa, tabular, con macles muy desdibujadas, totalmente alterada a material arcilloso y calcita.

Cuarzo: (8%) con extinción normal, bordes redondeados y algunas inclusiones puntuales aliniadas.

Mineral fénico: (35%) se reconocieron secciones de anfíbol y relictos de biotita; están muy alteradas a mineral opaco.

La pasta está formada por un agregado felsítico (cuarzo y feldespato alcalino) en el que se esparcen calcita y minerales opacos.

Se observa cuarzo policristalino que tiende a hacerse venoso de indudable origen secundario.

MUESTRA 57

Descripción macroscópica:

Roca de coloración grisáceo pardusca, porfírica, compacta, aspecto medianamente fresco, con fenocristales de feldespato blanquecino pardusco de hasta 5 mm, cuarzo y minerales fénicos alterados en una pasta afanítica.

Esta roca es semejante a 54b y si bien las esferulitas están constituidas por un agregado micropegmatítico de cuarzo y feldespato alcalino.

Posee el mismo tipo de fenocristales, hay más alteración a calcita y muestra un ligero brechamiento.

MUESTRA 391a

Descripción macroscópica:

Roca porfírica de color castaño rojizo, compacta, integrada por cristales de feldespato rosados cuyos tamaños varían entre 2 mm y 6 mm, cuarzo incoloro (1 a 4 mm) y guías de minerales opacos en una pasta afanítica.

Descripción microscópica:

Textura porfírica constituida por 20% de fenocristales y 80% de pasta. Dentro de los fenocristales encontramos:

Feldespato alcalino anhedral a subhedral, con maclado discontinuo tendiendo hacia un enrejado, alterado a material arcillo ferruginoso, en casos atravesado por finas venillas de material silíceo y "limonitas".

Cuarzo anhedral, con extinción fragmentosa, engolfado y corroído por la pasta y a veces fracturado.

Se observan escasas formas prismaáticas totalmente alteradas a mineral opaco, material arcilloso, podrían tratarse de ex-fénicos.

La mesostasis tiene textura microfelsítica, a veces con estructura esferulítica, que consiste en una mezcla finamente granuda de feldespato alcalino y cuarzo. Está acompañada por un mosaico cuarzoso microcristalino, el que se halla en casos a modo de venillas al igual que el material limonítico. La pasta está salpicada por minerales opacos finos.

Como mineral accesorio hay opacos anhedrales a subherales.

MUESTRA 66

Descripción macroscópica:

Roca de coloración pardo rojiza, granosa muy fina, compacta, constituida por feldespatos rosados y blanquecinos, cuarzo y minerales féficos alterados. Está atravesada por venillas de material blanquecino y blanquecino rosado.

Descripción microscópica:

Roca de textura granosa hipidiomorfa, de grano mediano. Los minerales que componen son: plagioclasa de composición oligoclasa ácida, subhedral, con maclas discontinuas y algo desdibujadas, en casos zonal, con fuerte alteración arcillo ferruginosa; feldespato potásico subhedral, con igual alteración que la anterior, sin maclar o bien con maclas de Carlsbad; cuarzo anhedral, extinción ondulosa; en general constituye individuos polieristalinos y minerales féficos muy alterados a cloritas y muscovita.

Minerales accesorios: apatita, opacos.

MUESTRA 306

Descripción macroscópica:

Roca de coloración pardo rojiza, porfírica, compacta, de aspecto alterado. Con fenocristales de feldespatos rojizo anaranjados (hasta 6 mm) y cuarzo en una pasta afanítica. Se observan zonas de coloración verdosa, que posiblemente correspondan a minerales félicos alterados.

Descripción microscópica:

Roca porfírica, porcentaje fenocristales / pasta: 40/60; muy alterada a material arcillo ferruginoso. Los fenocristales son de: plagioclasa oligoclasa ácida; tabular, subhedral, con maclas de albita y albita-Carlsbad o sin ellas, zonalidad apenas visible, muy alterada a material arcillo ferruginoso y en menor proporción carbonatos, suele formar glomérulos, y formas prismáticas, reemplazadas por calcita, clorita teñida, titanita y rutilo correspondientes a minerales félicos primarios, se reconocieron secciones basales de anfíboles.

Hay escaso cuarzo como fenocristal. En cuanto a feldespato alcalino solo se lo observó en la pasta junto a cuarzo y plagioclasa, constituyen estos minerales un agregado microgranoso en el que se diseminan cloritas, carbonatos y opacos.

Minerales accesorios: apatita, mineral opaco, circón.

Hay cuarzo secundario asociado a calcita.

MUESTRA 549

Descripción macroscópica:

Roca de color castaño grisáceo oscuro, porfírica, de aspecto alterado, compacta, constituida por fenocristales de feldespato de color castaño rosado cuyos tamaños varían entre 2 y 5 mm inmersos en una pasta afanítica.

Descripción microscópica:

Roca porfírica, algo brechada porcentaje fenocristales /pasta: 30/70%. Los fenocristales están representados por:

Feldespato alcalino anhedral a subhedral, extinción algo ondulosa, en casos está fracturado, suele mostrar un maclado discontinuo. Está muy alterado a material arcillo ferruginoso y algo de clorita; cribado y corroído por la pasta; con guías de material limonítico.

Cuarzo anhedral, en general policristalino y de posible origen secundario.

Minerales félicos, con muy escasos y están totalmente alterados a celadonita, se reconocieron secciones de piroxenos.

La mesostasis está formada por un agregado fino a mediano de cuarzo y feldespato alcalino, celadonita, clorita, y abundantes minerales opacos.

Minerales accesorios: apatita y circón.

Cuarzo y feldespato alcalino suelen disponerse a manera de venas.

MUESTRA 552

Descripción macroscópica

Roca porfírica de color gris verdoso en parte castaño rojizo, de aspecto algo alterado, compacta, con fenocristales de feldespato de color rosa pálido cuyos tamaños varían desde 2 mm a 5 mm y cuarzo blanquecino que oscila entre 1 y 3 mm, inmersos en una pasta afanítica. Se observan zonas con "limonitas".

Descripción microscópica:

Roca escasamente porfírica, con fenocristales (5%) de:

Feldespato alcalino anhedral a subhedral, alterado a minerales del grupo de las arcillas y calcita.

Plagioclasa de hábito tabular, subhedral, con macas del tipo albita poco evidentes, muy alterada a sericitita y calcita. La composición no se pudo determinar.

Cuarzo subhedral, con extinción fragmentosa, a veces corroído o con un borde de reacción con la pasta.

Minerales félicos totalmente alterados a muscovita y material carbonático.

La pasta 95% del total de la roca presenta textura felsítica a micropegmatítica, constituida por "motas" de composición cuarzo-feldespato alcalino y carbonatos, entre las "motas" y diseminada se observa clorita y en casos celadonita.

Minerales accesorios: opacos

MUESTRA 561

Descripción macroscópica:

Roca de color gris oscuro en parte con tintes rojizos, compacta, de aspecto alterado, afírica, afanítica.

Descripción microscópica:

Está constituida por una pasta de textura micropegmatítica a veces esferulítica, que forman "motas" de composición cuarzo-feldespato alcalino, entre ellas y también diseminado se observan pequeños gránulos de opacos.

El feldespato alcalino tiene incipiente alteración a material arcilloso.

MUESTRA 218

Descripción macroscópica:

Roca de coloración castaño grisácea, aspecto alterado, compacta, escasamente porfírica con fenocristales alterados de feldespatos y minerales féficos en una pasta afanítica.

Descripción microscópica

Roca porfírica, proporción fenocristales / pasta: 10/90. Los fenocristales son de: plagioclasa muy alte-

rada a material arcilloso y carbonatos, en casos zonal y con maclas de albita o albita-Carlsbad o sin ellas, de composición aproximada oligoalbita y minerales félicos totalmente reemplazados por minerales opacos y a veces muscovita.

La pasta es un agregado de cuarzo y feldespato alcalino semejante a 561 y 552. Se observan minerales opacos diseminados y "limonitas".

La roca está silicificada.

MUESTRA 584

Descripción macroscópica:

Roca de color castaño rojizo, porfírica, compacta, de aspecto medianamente alterado, constituida por fenocristales de feldespato de color rosa pálido (entre 2 y 5 mm) y cuarzo blanco lechoso y translúcido (1 a 4 mm) en una pasta afanítica. Se observan venillas de cuarzo.

Descripción microscópica:

Roca porfírica, relación fenocristales /pasta: 25/75. Los fenocristales se presentan en dos generaciones y están representados por:

Feldespato potásico anhedral a subhedral, a veces con maclas del tipo Carlsbad, corroído, fracturado y con desmezclas de albita.

Cuarzo subhedral con extinción ondulante, frac-

turado, engolfado y corroído por la pasta, con inclusiones puntuales alineadas.

Los minerales máficos no están representados, si bien hay unas concentraciones de opacos, limolitas, y titanita que podrían tratarse de la alteración de aquéllos.

La base está formada por un agregado fino de cuarzo y feldespato potásico muy obliterado por la sobreimposición de estilpnomelano y "limonitas".

La roca está atravesada por venas silíceo-feldespáticas.

Minerales accesorios: opacos y circón

MUESTRA 586

Descripción macroscópica:

Roca de color gris oscuro en parte algo pardusca, afanítica, con un bandeamiento producido por la alternancia de material felsítico y de minerales opacos, esto se denota más en superficie pulida por meteorización.

Descripción macroscópica:

Es semejante a 561. Presenta textura microgranosa, en parte esferulítica y axiolítica, con cierta orientación de sus componentes.

Esta constituida por cuarzo, feldespato alcalino, y abundantes gránulos de minerales opacos muy pequeños y formando grupos, los que suelen servir de núcleos para las esferulitas y axiolitas.

La roca presenta silicificación, limonitización
y formación de estilpnomelano. Hay escasa titanita.

DESCRIPCION MACRO Y MICROSCOPICA

DE IGNI MERITAS Y TOBAS

MUESTRA 172

Descripción Macroscópica:

Roca de coloración pardo rojiza, compacta, constituida por cristales de feldespatos de tamaños que varían entre 2 y 4 mm blancos a rosado anaranjados, cuarzo translúcido, y minerales féficos alterados en una pasta afanítica.

Descripción microscópica

Roca de textura porfiroclástica, con cristales angulosos, subangulosos y subhedrales de:

Plagioclasa de composición oligoclasa ácida, alterada a sericita y material arcillo-ferruginoso, maclada según leyes de albita, albita-Carlsbad y periclino, en casos con extinción ondulosa y atravesada por venillas de "limonitas".

Feldespato alcalino sin maclar o con maclas de Carlsbad, alterado a material arcilloso y cloritas.

Cuarzo, con extinción suavemente ondulosa y algunas inclusiones puntuales.

Minerales féficos, unos son de biotita desferri-zada, flexurada y otros de hábito prismático están totalmente alteradas a limonitas y minerales opacos.

La mesostasis constituye un agregado felsítico a granoso fino de cuarzo y feldespato alcalino, en partes es fluidal y contornea a los cristales semeando una textura eutaxítica. En ella se esparcen material arcilloso, sericítico y opacos.

Se observó un litoclasto de una arenita feldespática gruesa. Podrían tal vez existir más, pero dado la irregular textura de la pasta y la alteración que ha sufrido la roca se hace muy dificultosa efectuar la observación.

Minerales accesorios: opacos y circón.

Por la textura esta roca podría corresponder a una ignimbrita de composición riódacítica.

MUESTRA 22 Ignimbrita riódacítica

Descripción macroscópica: No hay muestra de mano.

Descripción microscópica:

Roca de textura porfiroclástica constituida por cristales de:

Plagioclasa, oligoclasa ácida, subangulosa, maclada según leyes de albita, albita-Carlsbad y albita-periclino, alterada a material arcillo ferruginoso y escasa sericita.

Feldespato alcalino, subangulosa, extinción ondulante, con alteración semejante a la de la plagioclasa.

Cuarzo, subhedral a anhedral, engolfado, extinción normal, algunos cristales están algo fracturados y con escasas inclusiones puntuales.

Minerales félicos escasos, alterados a muscovita y opacos, hay escasas formas basales de anfíbol totalmente alteradas a minerales opacos.

La pasta muestra clara textura eutaxítica dada por trizas aplastadas que se adaptan y aprietan contra los cristales, recristalizadas a material cuarzo-feldespático a veces con formas esferulíticas.

Se observan litos de ignimbritas de coloración rojiza, de un agregado granoso mediano de cuarzo y feldespato potásico y "fiames" de vidrio pardo rojizo.

Minerales accesorios: opacos

MUESTRA 79 Ignimbrita riodacítica

Descripción macroscópica:

Roca de color gris verdoso, de aspecto clástico, con cierta orientación de sus componentes, las cuales son: plagioclasa blanquecina (2 a 4 mm), feldespato alcalino rosado (2 - 4 mm), cuarzo y minerales félicos en una pasta afanítica en la que se destacan parches pardo rojizos a manera de litoclastos.

Descripción microscópica:

Roca de textura porfiroclástica y pasta eutaxítica.

Los cristaloclastos están representados por: plagioclasa, oligoclasa ácida, con maclas de albita, albita-Carlsbad y periclinos, muy alterada a material arcilloso, y en menor proporción sericita, calcita, clorita y epidoto; feldespato alcalino en general sin maclas, con igual alteración que la plagioclasa y cuarzo engolfado, corroí-

do, con algunas inclusiones puntuales. En general los cristales son subangulosos a veces subhedrales, con extinción algo ondulosa y en casos fracturados.

Los minerales félicos están muy alterados, desferizados y en pasaje a clorita, calcita y minerales opacos. Se reconocieron secciones de biotita y hay otras que podrían pertenecer a anfíboles. Los que tienen hábito laminar suelen estar flexuradas y a veces rotas.

La mesostasis está constituida por trizas aplastadas, desvitrificadas a un agregado cuarzo feldespático y teñidas por óxidos de hierro. La desvitrificación es heterogénea y en partes se pierde la textura eutaxítica encontrándose esferulitas o bien agregados microgranosos, por lo cual se hace difícil distinguir la presencia de fragmentos líticos.

La roca está cruzada por venillas de cuarzo asociado a clorita.

Minerales accesorios: opacos y apatita.

MUESTRA 68 Toba cristalina de composición riódacítica

Descripción macroscópica:

Roca de color gris violáceo, de aspecto tobáceo, con escasa porosidad, formada por feldespatos blanquecinos amarillentos, con tamaños desde 1 mm a 7 mm, cuarzo translúcido (hasta 4 mm) y biotita fresca, en una matriz afanítica en la que se destacan zonas de coloración más clara.

Descripción microscópica:

Se trata de una toba constituida por cristoclastos de plagioclasa, feldespato potásico, y cuarzo, minerales félicos y escasos litoclastos de vulcanitas, embebidos en una matriz medianamente aglutinada, formada por trizas algo esteridas y orientadas y abundante polvo volcánico. Trizas y polvo están desvitrificadas a un agregado de tamaño de grano heterogéneo, compuesto de cuarzo y feldespato alcalino.

La plagioclasa es de composición oligoclasa, con formas subangulosas, muy alterada a material arcilloso, maclado discontinuo. El feldespato potásico se presenta anguloso y parcialmente alterado a alófono. El cuarzo está muy corroído, y engolfado, pero algunos cristales muestran aun formas subhedrales, en general es límpido.

Entre los minerales félicos se encuentran: biotita fresca a parcialmente desferrizada, en láminas algo curvadas y unos cristales de hábito prismático alterados a sericita y con rebordes de minerales opacos e inclusiones de biotita.

Los litoclastos son escasos, y se trata de vulcanitas formadas por tablillas de plagioclasa inmersas en una base opaca.

Minerales accesorios: circón y opacos.

MUESTRA 25 Ignimbrita de composición riodacítica.

Descripción macroscópica:

Roca de coloración castaño rojizo, algo porosa, con marcada orientación de sus componentes observada en superficie pulida. Está integrada por cristales de feldespatos blanquecinos (2-5mm), láminas de biotita y fragmentos líticos (hasta 7 mm) en una mesostasis afanítica.

Descripción microscópica:

Esta roca muestra una marcada orientación, dada por la disposición subparalela de fragmentos vítreos totalmente transformados en una agregado fino de cuarzo y en menor proporción clorita, a los que se asocian material arcilloso y escasos minerales opacos. Estos clastos suelen presentar fluidalidad en la pasta e individuos de cuarzo, feldespatos y biotita.

En menor proporción se observan cristaloclastos de: plagioclasa andesina ácida An³⁴, maclada según leyes de albita y albita-Carlsbad, alterada a minerales de las arcillas; feldespato alcalino subanguloso, con igual alteración que la plagioclasa y escaso cuarzo límpido. Los componentes máficos están representados por biotita en láminas frescas, en casos flexuradas, siguiendo el ordenamiento de los vitroclastos.

La matriz está constituida por trizas desnaturalizadas a material silíceo muy fino y un agregado silíceo-arcilloso. También las trizas guardan una orientación subparalela.

Minerales accesorios: circón y opacos.

MUESTRA 29 Toba riolacítica

Descripción macroscópica:

Roca de color castaño rojizo, compacta, en partes porosa, de aspecto tobáceo, constituida por litoclastos de coloración grisáceo verdosa a grisáceo pardusca, con tamaños desde 2 mm hasta 1 cm, en una matriz afanítica. En superficie pulida se observa cierta orientación remarcada por la presencia de carbonatos.

Descripción microscópica:

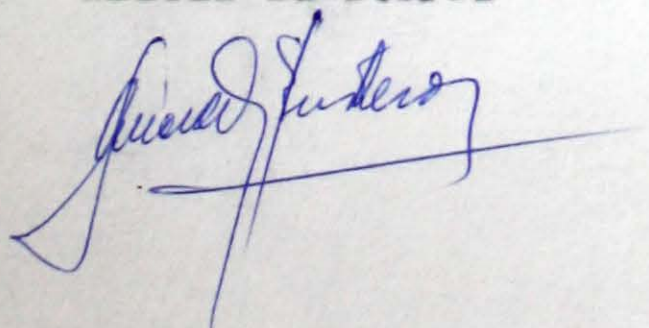
Se trata de una toba cuya textura se encuentra muy obliterada por la presencia de material ferruginoso carbonático y silíceo.

Está integrada por cristaloclastos de cuarzo, plagioclasa y feldespato alcalino y litoclastos de rocas felsíticas y de vulcanitas formadas por tablillas de plagioclasa totalmente reemplazados por material silíceo microcristalino distribuidas en una base ferruginosa.

Como material aglutinante se observan trizas orientadas reemplazadas por calcita y sílice microcristalina y material ferruginoso a manera de cemento.

Minerales accesorios: opacos y aptita.

Alicia Busteros



Norma Pezzutti

